

## BAB II

### KAJIAN PUSTKA

#### A. Pengertian Penelitian dan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan biasanya disebut dengan *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang biasanya digunakan untuk dapat menghasilkan suatu produk dengan cara menguji keefektivan dari produk tersebut. Menurut Brog and Gall dalam karya buku Sugiyono, metode penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses dan juga metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk. Produk yang dimaksud berupa benda seperti buku teks, film, perangkat lunak (software) komputer, akan tetapi juga sebuah metode pembelajaran serta program pendidikan yang dapat dianggap mampu mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.<sup>19</sup> Perancangan dan penelitian pengembangan adalah kajian secara sistematis mengenai rancangan serta mengevaluasi kinerja dari produk tersebut.<sup>20</sup> Sehingga nantinya akan mendapatkan data yang layak dan benar-benar digunakan sebagai dasar pembuatan produk, baik media pembelajaran maupun model yang diinginkan saat kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk, dengan melalui beberapa tahap seperti perancangan, pengembangan, serta evaluasi agar nantinya mampu menghasilkan suatu produk atau penyempurna produk yang sudah ada agar benar-benar layak untuk digunakan dalam kegiatan

---

<sup>19</sup> Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (ALVABETA, CV, 2019), 752.

<sup>20</sup> Ibid, 753.

pembelajaran. Di dalam dunia pendidikan penelitian dan pengembangan sangat penting untuk dilakukan, karena dengan adanya penelitian tersebut mampu mendorong peneliti untuk berinovasi, kreativitas, pengetahuan dan keterampilan dalam bidang disiplin ilmu. Di dalam buku karya Prof. Dr. Sugiyono, terdapat beberapa model rancangan yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan, diantaranya :

#### 1. Model Rancangan ASSURE

Desain model rancangan ASSURE lebih mengarah pada pemanfaatan media serta teknologi dalam menciptakan proses dan aktivitas. Model ini sangat cocok untuk aktivitas pembelajaran yang berskala kecil, seperti pembelajaran yang dilakukan didalam kelas. Akan tetapi dalam penerapan desain ASSURE ini perlu dilakukan secara tahap demi tahap dan juga menyeluruh untuk memberikan hasil secara optimal dan efisien. Terdapat langkah-langkah dalam model ASSURE, yaitu :

- a. *Analyze Learner* adalah melakukan analisis terhadap karakteristik peserta didik.
- b. *State Objectives* adalah menetapkan sebuah tujuan pembelajaran.
- c. *Select Method, Media and Materials* adalah memilih media. Metode dan juga bahan ajar pembelajaran.
- d. *Utilize Materials* adalah memanfaatkan bahan ajar.
- e. *Require Participation* adalah melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- f. *Evaluate and Revise* adalah mengevaluasi dan merevisi program pembelajaran yang sudah diterapkan.

## 2. Model Rancangan ADDIE

Model rancangan ADDIE memiliki langkah yang sistematis dan juga generik. ADDIE adalah singkatan dari (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Model rancangan ini dikembangkan oleh Robert Marbe Branch pada tahun 2009. Model ADDIE memiliki fungsi sebagai pedoman dalam membangun perangkat dan insfastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan juga mendukung kinerja pelatihan. Terdapat langkah-langkah dalam model ADDIE, diantaranya :

- a. *Analysis* adalah mengidentifikasi suatu masalah serta kebutuhan.
- b. *Design* adalah menyusun media, metode, tes serta tujuan pembelajaran.
- c. *Development* adalah proses untuk mewujudkan sebuah rancangan yang telah disusun.
- d. *Implementation* adalah penerapan pada sistem pemebelajaran dan pelatihan yang sudah dibuat.
- e. *Evaluation* adalah proses mengevaluasi dan merevisi suatu sistem pembelajaran yang telah diimplementasikan.

## 3. Model Pembelajaran Brog And Gall

Model pembelajaran Brog and Gall adalah model desain yang memiliki sistematika serta langkah-langkah agar produk yang dirancang memiliki standar kelayakan yang sempurna. Desain Brog and Gall memiliki banyak langkah-langkah seperti :

- a. *Reaserch and Information Collecting* adalah pengumpulan segala informasi yang dibutuhkan.

- b. *Planning* adalah proses perencanaan.
- c. *Develop Preliminary From a Product* adalah mengembangkan produk awal.
- d. *Preliminary Field Testing* adalah pengujian lapangan awal.
- e. *Main Product Revision* adalah revisi utama yang didasarkan pada saran uji coba.
- f. *Main Field Testing* adalah melakukan uji lapangan utama.
- g. *Operational Product Revisional* adalah merevisi produk yang telah siap untuk dioperasikan.
- h. *Operational Field Testing* adalah melakukan uji lapangan operasional.
- i. *Final Product Revision* adalah revisi produk akhir.
- j. *Dissemination and Implementation* adalah mendesiminasikan serta mengimplementasikan produk.

#### 4. Model Rancangan Thiagarajan (4D)

Model rancangan Thiagrajan adalah model yang hanya memiliki 4 langkah sistematis dalam mengembangkan perangkat pembelajaran. 4D adalah kepanjangan dari *Define, Design, Development and Dessimination*, Berikut ini adalah penjelasan dari setiap langkah-langkahnya :

- a. *Define* berarti pendefinisian, pendefinisian adalah kegiatan yang dilakukan untuk menetapkan produk yang sudah dikembangkan.
- b. *Design* berarti perancangan, perancangan adalah kegiatan untuk membuat perancangan terhadap produk yang telah ditetapkan.

- c. *Development* berarti pengembangan, pengembangan adalah kegiatan untuk membuat rancangan menjadi suatu produk dan menguji validitas produk secara berulang kali.
- d. *Dissemination* berarti desiminasi, desiminasi adalah kegiatan menyebarluaskan produk yang telah diuji.<sup>21</sup>

## **B. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah berbagai jenis komponen yang dapat merangsangnya untuk belajar.<sup>22</sup> Sementara itu Briggs (1970: 1) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Menurut Arsyad (2011) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, merangsang pikiran, perhatian, dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Buku, film, kaset, bingkai, dan lain sebagainya adalah contoh dari sebuah media pembelajaran. Media berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Jadi fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai perantara untuk

---

<sup>21</sup> Dr. Adelina Hasyim, M. Pd., *Metode Penelitian dan Pengembangan Di Sekolah* (Media Akademi, 2016), 78-80.

<sup>22</sup> Gagne (1970: 1)

menyampaikan pesan atau informasi sehingga mampu mendukung dan memberikan dampak yang baik dalam kualitas pembelajaran.

Dari pemaparan materi diatas dapat disimpulkan bahwasannya pengertian media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Sedangkan media pembelajaran adalah alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan materi atau informasi kepada peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan mudah dan sesuai dengan capaian kompetensi yang diharapkan. Penerapan media pada kegiatan pembelajaran adalah sebuah komponen yang sangat penting dan sejajar dengan metode pembelajaran. Karena metode yang digunakan oleh guru nantinya dapat menentukan media apa yang akan diintegrasikan dan diadaptasi dengan kondisi yang akan dihadapi. Oleh karena itu, kedudukan media pembelajaran juga mampu mempengaruhi suatu keberhasilan pada proses pembelajaran itu sendiri.<sup>23</sup> Kegiatan pembelajaran secara tidak langsung interaksi guru dapat terjalin dengan peserta didik, hal ini disebut sebagai proses komunikasi. Komunikasi adalah proses interaksi antara individu dengan orang lain karena adanya penyampaian pesan. Sehingga pada kegiatan pembelajaran memiliki tahap proses komunikasi melalui urutan pemindahan informasi kepada penerima pesan.

Selain itu penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membantu meningkatkan perkembangan psikologis peserta didik dalam belajar. Karena secara psikologis alat bantu berupa media pembelajaran

---

<sup>23</sup> Dr. Muhammad Hasan, S. Pd., M.Pd. I and Dkk, *Media Pembelajaran* (CV Tahta Media Group, 2025), 56-57.

mampu memudahkan peserta didik dalam memberikan gambaran yang semula bersifat abstrak menjadi konkret atau nyata. Karena psikologis juga menjadi salah satu hambatan dalam proses pembelajaran seperti minat, sikap, pendapat, kepercayaan, dan intelegensi. Oleh karena itu dalam perancangannya media pembelajaran harus membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan juga efisien dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru harus menyiapkan beberapa persiapan diantaranya :

- a. Menguasai materi pembelajaran yang akan diajarkan.
- b. Menentukan media yang sesuai sebagai alat bantu dalam penyampaian materi tersebut.
- c. Menentukan metode serta pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.<sup>24</sup>

Dalam KBBI interaktif memiliki sifat saling melakukan aksi, antar hubungan, saling aktif.<sup>25</sup> Media pembelajaran interaktif merupakan produk dari disiplin ilmu, sehingga apabila pembuat media pembelajaran hanya menguasai pembuatan dari pengolahan materi, maka dibutuhkan tenaga grafis untuk mengerjakan tahapan ini.<sup>26</sup> Media interaktif dikelompokkan sebagai media konstruktivistis yang terdiri dari peserta didik, pembelajaran, dan proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran teknologi seperti komputer adalah alat multimedia dan jaringan web terluas di dunia yang sangat besar pengaruhnya terhadap peserta didik dalam proses

---

<sup>24</sup> Septy Nurfadhillah, M.Pd., *Media Pembelajaran* (CV Jejak, 2025), 7-10.

<sup>25</sup> "KBBI," accessed Oktober 11, 2024, <https://kbbi.kemendikbud.go.id/entri/interaktif>

<sup>26</sup> Wibawanto, *Desain Dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Hal 19.

pembelajaran. Program multimedia interaktif adalah salah satu media pembelajaran yang berbasis komputer yang mengsinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafik, foto, video, animasi, musik, dan narasi.<sup>27</sup> Media pembelajaran interaktif merupakan contoh media yang mampu membangkitkan keaktifan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran interaktif adalah media yang dapat menerima sekaligus memberikan feedback bagi peserta didik untuk melakukan interaksi dengan media tersebut. Kelebihan dari media interaktif ialah adanya gabungan antara unsur-unsur multimedia seperti teks, audio, gambar, animasi, navigasi tombol, dan video yang tentunya akan jauh lebih menarik.<sup>28</sup> Media pembelajaran membantu proses pembelajaran sehingga makna dan pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Selain itu, mekanisme untuk menyampaikan materi yang tersaji yang dikendalikan oleh komputer tidak hanya melalui penglihatan dan pendengaran, tetapi bisa juga memberi stimulus yang positif serta feedback yang diperoleh oleh peserta didik terhadap media interaktif tersebut. Berdasarkan pemaparan materi di atas dapat disimpulkan bahwa media interaktif adalah media yang mampu merespon tindakan pengguna yaitu peserta didik. Media interaktif adalah multimedia yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dalam media mengandung gambar, teks, video, ilustrasi, dan

---

<sup>27</sup> Damawaty Tarigan and Sahat Siagian, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi," *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* 2, no. 2 (2015): 187-200.

<sup>28</sup> Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russel, J. D. (2011). *Instructional technology & media for learning : Teknologi Pembelajaran dan media untuk belajar* (9<sup>th</sup> ed.). Jakarta: Kencana. Hal 201.

sebagaimana yang dapat membantu untuk memperjelas isi atau maksud yang akan disampaikan.

Media pembelajaran yang layak adalah media yang telah melalui proses validasi dan dinyatakan memenuhi kriteria. Penelitian yang dilakukan oleh Selviyani dan rekannya dalam jurnal pendidikan sains dan aplikasinya pada tahun 2024, media pembelajaran dinyatakan layak apabila memenuhi tiga indikator utama yaitu validasi oleh para ahli, penggunaan media oleh peserta didik dan guru, serta efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam penelitiannya yang dikembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan articulate storyline 3 pada materi getaran dan gelombang untuk siswa smp. Dalam penelitian menegaskan bahwa media interaktif yang layak tidak hanya harus menarik secara visual, tetapi juga terstruktur secara ilmu pendidikan, serta mampu meningkatkan pemahaman dan juga partisipasi peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.<sup>29</sup>

## **2. Jenis Media Pembelajaran**

Dalam buku penelitian yang dilakukan oleh Septy Nurfadhillah, Zaman, dkk mengelompokkan jenis-jenis media pembelajaran yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran terdapat tiga macam, diantaranya.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Selfia Selvi Sekviyanu, Matsun, dan Boisandi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Andorid Menggunakan Aplikasi Articulate Storyline 3 pada Materi Getaran dan Gelombang." *Jurnal Pendidikan sains dan aplikasinya*, vol.7 , no. , 2024.

<sup>30</sup> Septy Nurfadhillah, M.Pd., 57-58.

a. Media Berbasis Audio

Media pembelajaran berbasis audio adalah media yang penyaluran pesan dan informasinya melalui indera pendengaran. Media ini termasuk media yang sangat mudah didalam penggunaannya, selain itu tidak rumit dan harganya pun relatif terjangkau. Contoh dari media pembelajaran berbasis audio yaitu : media rekaman, gramophone, radio, dan lain sebagainya.

b. Media Berbasis Visual

Media pembelajaran visual adalah media yang hanya dapat dilihat dari indera pendengaran, tanpa adanya suara.<sup>31</sup> Contohnya seperti : Foto, gambar, lukisan dan media grafis.

c. Media Berbasis Audio-Visual

Media pembelajaran media yang menyalurkan informasi dengan menggunakan indera pendengaran dan pengelihatatan. Media ini lebih menarik perhatian peserta didik karena selain menampilkan gambar, media ini juga memiliki suara. Contoh dari media audio-visual adalah video, film, televisi, slide suara dan lain-lainnya. Menurut Rohani dalam penelitian yang dilakukan oleh Rudi Hartono, media pembelajaran dibagi menjadi beberapa kelompok menurut jenisnya, yaitu : berdasarkan indera dikelompokkan menjadi audio, media visual dan media audio visual. Berdasarkan jenis pesan media dikelompokkan menjadi media cetak, media grafis, media cetak dan media non grafis. Berdasarkan sasarannya dikelompokkan menjadi media jangkauan

---

<sup>31</sup> Septy Nurfadhillah and 4C PGSD, *Media Pembelajaran Di Jenjang SD* (CV Jejak, 2021), 34-36.

terbatas (*Tape*) dan jangkauan luas (Radio, pers). Berdasarkan penggunaan tenaga listrik atau elektronika dikelompokkan menjadi media elektronika dan elektronika. Berdasarkan benda asli atau tiruan meliputi makhluk hidup dan benda mati.<sup>32</sup>

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki banyak sekali jenisnya tergantung bagaimana seseorang mengkualifikasinya. Tetapi secara umum jenis media pembelajaran yaitu media visual, audio, dan audio visual. Media Interaktif Goyong Kelusa termasuk jenis media audio visual. Karena media interaktif ini menggabungkan antara visual dan audio. Yang dimana tidak hanya menampilkan gambar atau teks saja tetapi terdapat video pembelajaran yang ada di dalamnya. Sehingga mampu menarik perhatian peserta didik untuk belajar dan meningkatkan pemahaman kognitifnya.

### **3. Manfaat Media Pembelajaran**

Media pembelajaran memiliki manfaat diantaranya :

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan).
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, seperti misalnya : objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film, atau model.
- c. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik.

---

<sup>32</sup> Rudi Hartono, 'Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Vidio Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Binamu' (Universitas Muhammadiyah Makassar, 2019), 15.

- d. Dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat memunculkan motivasi untuk belajar secara mandiri melalui keahlian dan ketertarikannya.
- e. Peserta didik banyak melakukan interaksi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik yang dapat membuatnya merasa bosan.<sup>33</sup>

Berdasarkan dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki dua manfaat utama bagi pembelajaran, diantaranya:

1) Bagi pendidik atau guru

Sebagai alat bantu penunjang pembelajaran untuk memudahkan guru dalam menyampaikan informasi supaya sistematis dan terarah, sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai.

2) Bagi peserta didik

Agar peserta didik mudah terangsang dengan pembelajaran yang diberikan dan motivasi belajar tinggi, sehingga peserta didik mudah menerima dan menganalisis pembelajaran yang diberikan.

### **C. Media Pembelajaran Interaktif Goyong Kelusa**

Media pembelajaran interaktif goyong kelusa merupakan media interaktif berbasis digital yang berbentuk aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang memuat aspek media pada visual, dan audio visual, dan terdapat dua jenis quiz sebagai bahan asesemen. Media ini memiliki fitur-fitur yang unik dan menarik. Media interaktif goyong kelusa

---

<sup>33</sup> Nur Mazida Nafala, 'Implementasi Media Komik Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa', *Al-Fikru: Jurnal Pendidikan Dan Sains*, vol. 3, No. 1 (2022), 125.

ini didesain dari microsoft powerpoint melalui aplikasi canva, yang mana microsoft powerpoint sendiri memiliki pengertian media yang digunakan untuk menyampaikan materi-materi pokok berupa tulisan, gambar, video, dengan fitur-fitur yang menarik. Sedangkan microsoft powerpoint interaktif berisi slide-slide yang mengandung hyperlink sehingga dapat menimbulkan interaktif didalamnya. Microsoft powerpoint merupakan persembahan slide yang disusun secara interaktif dan dalam bentuk menu sehingga mampu menampilkan feedback yang telah diprogram.<sup>34</sup> Powerpoint dijadikan media pembelajaran interaktif karena didalamnya mempunyai fasilitas pendukung seperti hyperlink, menambah animasi, video, gambar, musik, dan quiz.<sup>35</sup> Goyong kelusa merupakan singkatan dari materi gotong royong di lingkup kecamatan, kelurahan dan desa. Materi ini ada di kelas 4 semester 2.

Dari pemaparan materi diatas, dapat disimpulkan bahwa Microsoft Powepoint Interaktif adalah slide-slide yang disusun secara interaktif dan dalam bentuk menu yang didalamnya terdapat hyperlink, animasi, video, gambar, dan quiz. Media ini memuat materi Gotong Royong di Lingkup Kecamatan, Kelurahan, dan Desa. Dengan didukung fitur-fitur yang menarik bagi peserta didik sebagai komponen utama.

#### **D. Pengertian Pendidikan Pancasila**

Pendidikan Pancasila adalah salah satu mata pelajaran yang wajib untuk dibelajarkan.<sup>36</sup> Hal ini sesuai dengan isi dari Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 Tahun 2003 yang mewajibkan mata pelajaran

---

<sup>34</sup> Haerani Wahyu Evi (2017:25)

<sup>35</sup> Putri & Rezkita (2019:685)

<sup>36</sup> Mardikayasa et al., 2015

pendidikan pancasila diajarkan pada semua jenjang pendidikan formal mulai dari pendidikan dasar bahkan sampai perguruan tinggi di seluruh wilayah nusantara. Pendidikan Pancasila memiliki ciri khas sebagai mata pelajaran yang penguasaannya menuntut peserta didik menghafal materi.<sup>37</sup> Pendidikan pancasila menanamkan sikap dan perilaku dalam kehidupan sehari-hari yang didasarkan pada nilai-nilai pancasila.<sup>38</sup> Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan pancasila adalah mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan formal yang mana mata pelajaran tersebut memuat nilai-nilai karakter pancasila yang ditumbuhkembangkan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

## **E. Kemampuan Kognitif**

### **1. Pengertian Pemahaman Kognitif**

Kemampuan kognitif merupakan suatu proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Teori dari Piaget menjelaskan pengaruh dari perkembangan kognitif.<sup>39</sup> Kognitif merupakan proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf paada waktu manusia berpikir. Kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejakan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Sedangkan menurut Ahmad Susanto bahwa kognitif adalah suatu proses

---

<sup>37</sup> Lukiyah, 2017

<sup>38</sup> Ibda, 2021.

<sup>39</sup> Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012).

berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.<sup>40</sup> Kemampuan kognitif adalah dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan ide-ide belajar. Sedangkan menurut Husdarta dan Nurhala berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses terus menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya.<sup>41</sup> Anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode pada perkembangan anak, anak akan berusaha mencari keseimbangan antar struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengkomondisian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya. Kognitif lebih terkait dengan kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh. Kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas.<sup>42</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian kemampuan kognitif adalah faktor yang mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah mengingat dan juga berpikir. Kemampuan kognitif dimaksudkan untuk anak mampu

---

<sup>40</sup> Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 48.

<sup>41</sup> Husdarta dan Nurlan, *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 169.

<sup>42</sup> Zainal Aqib, pedoman Teknis Penyelenggara PAUD (*Pendidikan Anak Usia Dini*), (Bandung: Nuansa Aulia), hal. 30

melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya.

## 2. Indikator Pemahaman Kognitif

Di dalam konteks pendidikan, indikator kemampuan kognitif diukur menggunakan taksonomi Bloom yang telah direvisi, yang mana terdiri dari enam tingkat kemampuan.

- a) Mengingat (C1) : Kemampuan untuk mengingat kembali informasi yang telah dipelajari. Indikator ini meliputi aktivitas seperti mengutip, menyebutkan, dan menggambarkan informasi.
- b) Memahami (C2) : Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari, termasuk menjelaskan dan menguraikan konsep.
- c) Penerapan (C3) : Kemampuan untuk memahami materi yang telah dipelajari, termasuk menjelaskan dan menguraikan konsep.
- d) Menganalisis (C4) : Kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dalam situasi baru atau konkret.
- e) Mengevaluasi (C5) : Kemampuan untuk menilai atau menyebarkan informasi berdasarkan kriteria tertentu.
- f) Mencipta (C6) : Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggabungkan berbagai elemen yang ada.<sup>43</sup>

## 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif

Ada 7 faktor yang mempengaruhi kognitif anak, antara lain :

---

<sup>43</sup> Santi Yakpi, Novi Andri Nurcahyono, and Yanti Mulyanti, "Analisis Kognitif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Self Confidence," *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 9, no. 3 (2023): 1577-87, <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.6-13>.

### 1) Keturunan

Filsuf Schopenhauer berpendapat bahwa manusia dilahirkan dengan potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Sementara itu, Linzhey dan Spuhler menyatakan bahwa intelegensi sekitar 74-80% merupakan hasil dari faktor keturunan atau warisan genetik.

### 2) Lingkungan

Locke berpendapat bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan suci, seperti selembar kertas putih yang masih bersih tanpa tulisan atau noda. Menurut Locke, taraf intelegensi seseorang sangat ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

### 3) Kemantangan

Faktor kematangan berhubungan dengan tingkat perkembangan biologis dan psikologis setiap individu yang memungkinkan mereka untuk memproses informasi secara efektif. Kematangan mengacu pada proses perkembangan fisik dan mental yang dialami sesuai dengan usia seseorang.

### 4) Organ Fisik atau Psikis

Suatu hal dikatakan matang apabila telah mencapai kemampuan untuk menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan ini memiliki hubungan erat dengan usia kronologis atau usia kalender.

#### 5) Pembentukan

Pembentukan adalah segala faktor yang mempengaruhi perkembangan intelegensi seseorang. Pembentukan ini dapat dibedakan menjadi pembentukan yang tidak disengaja, seperti pengaruh dari lingkungan sekitar. Dengan demikian, manusia bertindak secara intelegensi untuk mempertahankan hidup atau sebagai bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungannya.

#### 6) Minat dan bakat

Bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan yang merupakan potensi dan masih perlu dikembangkan serta dilatih agar dapat diwujudkan sepenuhnya. Bakat seseorang dapat dipengaruhi tingkat kecerdasannya. Dengan kata lain, jika seseorang memiliki bakat tertentu, ia akan lebih muda dan cepat mempelajari hal tersebut.

#### 7) Kebebasan

Kebebasan adalah keluasaan bagi manusia untuk berpikir secara divergen (menyebar), yang memungkinkan seseorang memilih berbagai metode dalam memecahkan masalah serta menentukan masalah sesuai dengan kebutuhannya.<sup>44</sup>

### **F. Karakteristik Peserta Didik Kelas 4**

Peserta didik yang unik dan beragam sebagai makhluk individual. Khususnya pada peserta didik Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI). Karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik sekolah dasar pada umumnya adalah mereka memiliki perbedaan-perbedaan individual dalam

---

<sup>44</sup> Berkat Karunia Zega and Wahyu Suprihari, "Pengaruh Perkembangan Kognitif Pada Anak." *Veritas Lux Mea (Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen)* 3, no. 1 (2021): 17-13, <https://doi.org/10.59177/veritas.v3i1.101>.

banyak segi seperti perbedaan dalam intelegensi, kemampuan kognitif dan bahasa, serta perkembangan kepribadian dan juga fisik. Pada usia sekolah dasar umumnya berada pada usia sekitar enam sampai dua belas tahun yang mana merupakan tahapan penting bahkan fundamental bagi kesuksesan perkembangan selanjutnya.<sup>45</sup> Oleh sebab itu, guru tidak boleh mengabaikan kehadiran dan kepentingan mereka dan dituntut untuk memahami karakteristik anak, arti belajar dan tujuan kegiatan belajar bagi mereka di sekolah dasar sehingga praktek pendidikan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik dan dapat menunjang pertumbuhan serta perkembangannya sesuai dengan karakteristiknya.

Tahapan perkembangan intelektual yang dilalui anak yaitu :

1. Tahap sensori motor (usia 0-2 tahun)

Adalah tahap pertama dalam teori yang dikembangkan oleh Jean Piaget. Pada tahap ini bayi belajar memahami dunia melalui indra mereka (sensori) dan tindakan fisik (motorik).

2. Tahap praoperasioanal (usia 2-7 tahun)

Adalah tahap kedua dalam teori perkembangan kognitif Jean Piaget, yang berlangsung pada usia 2-7 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir simbolis, tetapi cara berpikir mereka masih terikat pada kenyataan yang konkrit dan tidak dapat memahami sepebuhnya konsep abstrak.

---

<sup>45</sup> Sumantri dan Permana (2006: 10).

### 3. Tahap operasioanl konkret (usia 7-11 tahun)

Adalah tahap ketiga dalam teori perkembangan kognitif Jean Piaget . yang berlangsung pad usia 7-11 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis mengenai objek dan peristiwa yang nyata atau konkrit. Tetapi, meraka masih kesulitan dengan konsep-konsep abstrak dan hipotesis.

### 4. Tahap operasional formal (usia 11-15 tahun).<sup>46</sup>

Adalah tahap terakhir dalam teori perkembangan Jean Piaget, yang biasanya terjadi pada usia 11-15 tahun. Pada tahap ini, anak mulai mengembangkan kemampuan berpikir abstrak, logis, dan sistematis. Berbeda dengan tahapan-tahapan sebelumnya yang lebih fokus pada pemikiran konkret, pada tahap operasional formal, individu dapat berpikir tentang konsep-konsep yang terlihat langsung atau yang bersifat hipotesis.

Berdasarkan dari tahap-tahap perkembangan yang telah dikemukakan Piaget, berarti peserta didik kelas 4 pada umumnya berada pada usia 10-11 tahun yang berarti berada dalam tahapan operasional konkret. Pada tahapan ini, anak mampu berpikir secara logis, mampu memahami konsep percakapan, mengorganisasi objek kedalam klasifikasi, dan mampu mengingat, memahami serta memecahkan masalah secara konkret. Karakteristik anak sekolah dasar yaitu (1) secara alamiah mereka memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik akan dunia di sekitarnya, (2) mereka cenderung senang bermain dan lebih suka bergembira, (3) mereka suka mengatur dirinya sendiri untuk menangani berbagai hal, mengeksplorasi

---

<sup>46</sup> Piaget (Suharjo, 2006: 37).

suatu situasi dan mencoba usaha-usaha baru, (4) mereka biasanya terdorong untuk berprestasi dan membenci ketidakpuasan serta menolak kegagalan, (5) mereka belajar secara efektif ketika mereka merasa puas dengan situasi yang terjadi, dan (6) mereka belajar dengan cara bekerja, mengobservasi, dan mengajar anak-anak lainnya.

Berdasarkan dari uraian diatas karakteristik peserta didik kelas 4 Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas 4 berada pada tahapan operasional konkret (usia 7-11 tahun) dan pada masa kelas-kelas tinggi. Pada tahap ini anak sudah mulai mampu untuk berpikir secara logis terhadap sesuatu yang dialaminya dan mengaplikasikannya dalam situasi konkret serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka bermain dengan teman sebaya juga menyukai hal-hal yang baru. Selain itu juga, pada tahapan ini peserta didik berada pada masa intelektual atau masa keserasian sekolah dimana peserta didik mengalami perubahan tingkah laku yang lebih baik sehingga secara relatif lebih mudah di didik dari pada sebelum dan sesudahnya.

#### **G. Kelayakan dan Keefektifan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran dikatakan layak dan efektif apabila sudah memenuhi dua aspek penting tersebut. Kelayakan media mengacu pada terpenuhinya standar kualitas isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan visual. Media dinyatakan layak apabila materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, disajikan secara sistematis, menggunakan bahasa komunikatif, serta memiliki desain visual yang menarik dan

mudah dipahami oleh peserta didik.<sup>47</sup> Sedangkan untuk mengetahui kelayakan media, dilakukan uji validasi oleh para ahli seperti ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran. Sementara itu, keefektifan media mengacu pada sejauh mana media tersebut mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran yang efektif dapat memfasilitasi proses pembelajaran yang aktif, menyenangkan, serta berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar, yang dibuktikan dengan perbedaan skor *pretest* dan *posttes* atau perolehan nilai N-gain yang signifikan.<sup>48</sup> Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran interaktif harus memperhatikan kedua aspek tersebut agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.

---

<sup>47</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, ed. Revisi (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 76-78.

<sup>48</sup> A.S. Sadiman, dkk., *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya* (Jakarta : Rajawali Pers, 2011), hlm. 105-108.